

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

EP/EP2004/009135

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B21D51/22 A47J36/02 A47J27/022 A47J27/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B21D A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 532 461 A (FISSELER GMBH) 2 July 1996 (1996-07-02)	1-7
X	figures 1-11	11-22
A	WO 87/04911 A (WOO SUNG CO LTD) 27 August 1987 (1987-08-27)	1-7
X	figures 1-6	11-22
A	EP 0 525 454 A (AMC INT ALFA METALCRAFT CORP) 3 February 1993 (1993-02-03)	1-7
A	figures 1-5	11-22
A	US 4 204 607 A (ZANI TARCISIO) 27 May 1980 (1980-05-27)	11, 16-22
X	figures 1-3	
X	DE 196 49 063 A (HOERNER BERND DIPL ING) 28 May 1998 (1998-05-28)	8-10
	figure 1	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

A document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2004

Date of mailing of the international search report

15/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vinci, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/009135

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5532461	A	02-07-1996	DE 4412943 A1	06-07-1995
			AT 156677 T	15-08-1997
			CN 1133160 A	16-10-1996
			DE 59500494 D1	18-09-1997
			DK 677263 T3	06-10-1997
			EP 0677263 A1	18-10-1995
			ES 2106585 T3	01-11-1997
			GR 3024950 T3	30-01-1998
			JP 2880093 B2	05-04-1999
			JP 8047450 A	20-02-1996
			KR 183178 B1	20-03-1999
			TR 28631 A	04-12-1996
WO 8704911	A	27-08-1987	KR 9000385 B1	25-01-1990
			AU 5770986 A	09-09-1987
			EP 0263814 A1	20-04-1988
			WO 8704911 A1	27-08-1987
EP 0525454	A	03-02-1993	DE 4125114 C1	16-07-1992
			AR 246834 A1	30-09-1994
			AT 110243 T	15-09-1994
			AU 644746 B2	16-12-1993
			AU 1965392 A	25-03-1993
			BR 9202930 A	30-03-1993
			CA 2074915 A1	31-01-1993
			DE 59200410 D1	29-09-1994
			DK 525454 T3	26-09-1994
			EP 0525454 A1	03-02-1993
			ES 2059180 T3	01-11-1994
			HK 114095 A	21-07-1995
			HR 930002 A1	31-12-1994
			IE 922445 A1	10-02-1993
			IL 102459 A	31-07-1994
			JP 2542472 B2	09-10-1996
			JP 5277028 A	26-10-1993
			KR 218571 B1	01-10-1999
			MX 9204413 A1	01-02-1993
			NZ 243487 A	22-12-1994
			TR 27251 A	21-12-1994
			US 5240137 A	31-08-1993
			ZA 9205131 A	28-04-1993
US 4204607	A	27-05-1980	NONE	
DE 19649063	A	28-05-1998	DE 19649063 A1	28-05-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

/EP2004/009135

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B21D51/22 A47J36/02 A47J27/022 A47J27/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B21D A47J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 532 461 A (FISSELER GMBH) 2. Juli 1996 (1996-07-02)	1-7
X	Abbildungen 1-11	11-22
A	WO 87/04911 A (WOO SUNG CO LTD) 27. August 1987 (1987-08-27)	1-7
X	Abbildungen 1-6	11-22
A	EP 0 525 454 A (AMC INT ALFA METALCRAFT CORP) 3. Februar 1993 (1993-02-03)	1-7
A	Abbildungen 1-5	11-22
A	US 4 204 607 A (ZANI TARCISIO) 27. Mai 1980 (1980-05-27)	11,16-22
X	Abbildungen 1-3	
X	DE 196 49 063 A (HOERNER BERND DIPL ING) 28. Mai 1998 (1998-05-28)	8-10
	Abbildung 1	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Dezember 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651, epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vinci, V

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

EP/2004/009135

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5532461 A	02-07-1996	DE 4412943 A1	06-07-1995
		AT 156677 T	15-08-1997
		CN 1133160 A	16-10-1996
		DE 59500494 D1	18-09-1997
		DK 677263 T3	06-10-1997
		EP 0677263 A1	18-10-1995
		ES 2106585 T3	01-11-1997
		GR 3024950 T3	30-01-1998
		JP 2880093 B2	05-04-1999
		JP 8047450 A	20-02-1996
		KR 183178 B1	20-03-1999
		TR 28631 A	04-12-1996
WO 8704911 A	27-08-1987	KR 9000385 B1	25-01-1990
		AU 5770986 A	09-09-1987
		EP 0263814 A1	20-04-1988
		WO 8704911 A1	27-08-1987
EP 0525454 A	03-02-1993	DE 4125114 C1	16-07-1992
		AR 246834 A1	30-09-1994
		AT 110243 T	15-09-1994
		AU 644746 B2	16-12-1993
		AU 1965392 A	25-03-1993
		BR 9202930 A	30-03-1993
		CA 2074915 A1	31-01-1993
		DE 59200410 D1	29-09-1994
		DK 525454 T3	26-09-1994
		EP 0525454 A1	03-02-1993
		ES 2059180 T3	01-11-1994
		HK 114095 A	21-07-1995
		HR 930002 A1	31-12-1994
		IE 922445 A1	10-02-1993
		IL 102459 A	31-07-1994
		JP 2542472 B2	09-10-1996
		JP 5277028 A	26-10-1993
		KR 218571 B1	01-10-1999
		MX 9204413 A1	01-02-1993
		NZ 243487 A	22-12-1994
		TR 27251 A	21-12-1994
		US 5240137 A	31-08-1993
		ZA 9205131 A	28-04-1993
US 4204607 A	27-05-1980	KEINE	
DE 19649063 A	28-05-1998	DE 19649063 A1	28-05-1998